

PCT/CH2004/000635

VON WEYMARN-SCHÄRLI, Alexander

Patentansprüche

1. Vorrichtung, insbesondere Schleuse (3) oder Katheter, zum zumindest teilweisen Einführen in einen Körpergang (2), mit einem länglichen, äusseren Hüllenkörper (10), einem von dem Hüllenkörper (10) zumindest abschnittsweise umfangsseitig umgebenen, länglichen Innenkörper (11) und mit einer Einrichtung (12), mittels der die Möglichkeit, eine Relativbewegung zwischen Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) zwecks Herbeiführung einer Versteifung oder einer Flexibilität der gesamten Vorrichtung zuzulassen oder zumindest zu erschweren, gezielt steuerbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Steuereinrichtung (12) durch Anordnung und Ausbildung von Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) selbst gebildet ist und

dass entweder das Material von Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) zwar biegsam, jedoch verwindungssteif ausgebildet ist und Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) jeweils einen vorzugsweise polygonalen Querschnitt derart aufweisen, dass Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) mittels der Steuereinrichtung (12) relativ zueinander so drehbar sind, dass der Innenkörper (11) zumindest teilweise am Hüllenkörper (10) anliegt,

oder dass die Steuereinrichtung (12) und Hüllen- sowie Innenkörper (10, 11) derart ausgebildet sind, dass magnetische Felder (20) unterschiedlicher Polarität (21) entlang dem Hüllenkörper (10) und entlang dem Innenkörper (11) zum wahlwei-

sen Herbeiführen einer gegenseitigen Anziehung der Körper (10, 11) erzeubar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Hüllenkörper (10) und Innenkörper (11) jeweils sechseckig ausgebildet, konzentrisch zueinander angeordnet und derart dimensioniert sind, dass der Innenkörper (11) im zueinander verdrehten Zustand der Körper (10, 11) vorzugsweise mit seinen sämtlichen Ecken (14) an einer Innenwand (15) des Hüllenkörpers (10) anliegt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels der Steuereinrichtung (12) vorzugsweise in/an einen ringförmigen Zwischenraum (13) zwischen Hüllen- und Innenkörper (10, 11) ein Druckmedium, vorzugsweise Druckluft, einleitbar oder ein Vakuum anlegbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Hüllen- und Innenkörper (10, 11) aus einem magnetisierbaren Material, insbesondere einem weichmagnetischen Werkstoff, gefertigt oder mit einer magnetisierbaren Beschichtung versehen sind.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die magnetischen Felder (20) durch Anlegen einer elektrischen Spannung an Hüllen- und Innenkörper (10, 11) erzeugbar sind.